



کمیته تحقیقات دانشجویی
دانشکده بهداشت



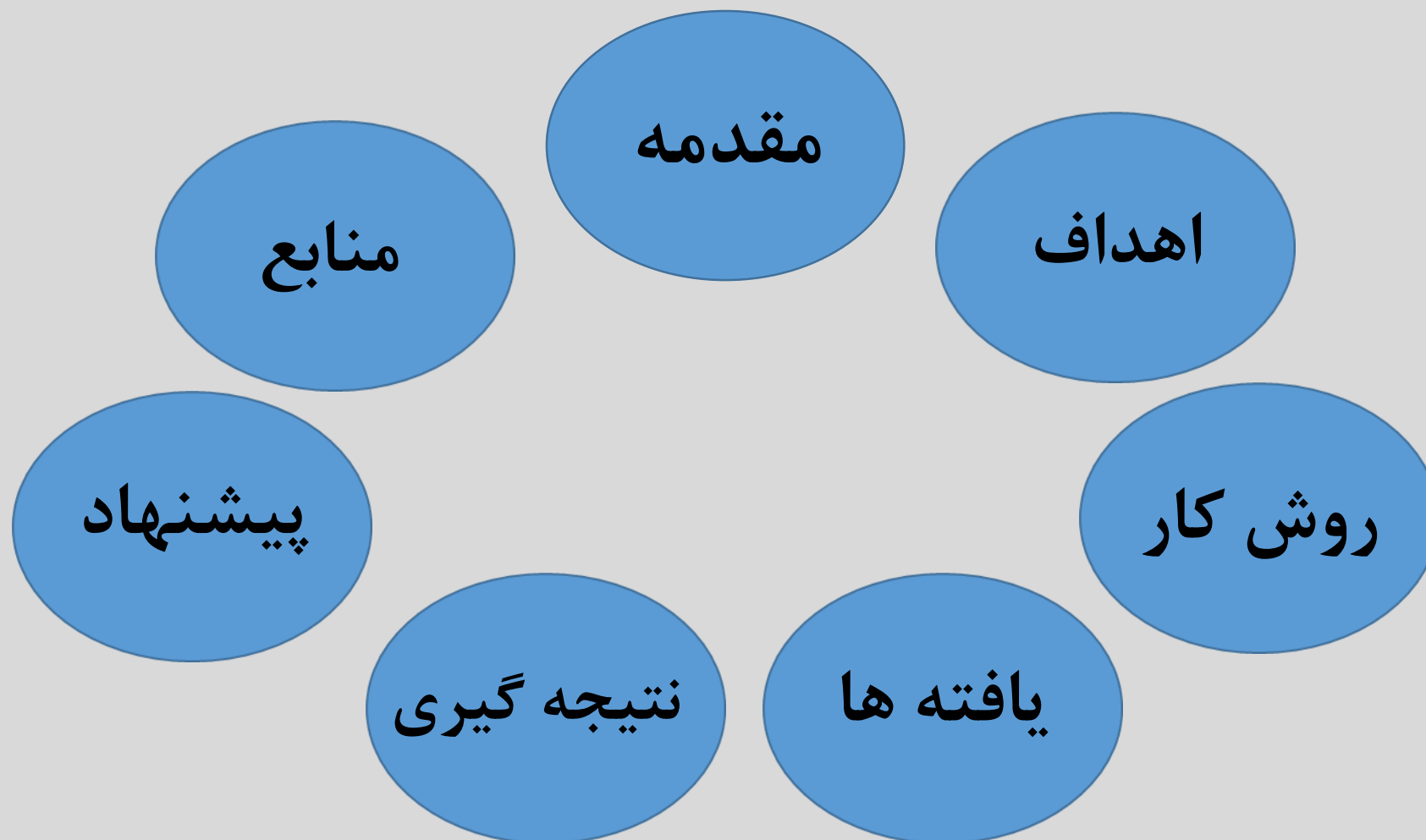
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مروری سیستماتیک از بررسی ارتباط بین ریزگرد و آلودگی بیولوژیکی آن با بیماریهای قلبی عروقی در ایران

محمد مهدی امام جمعه
میلاذ موسی زاده
عادل کامیاب رودسری

مهندسی بهداشت محیط
دانشکده بهداشت

رئوس مطالب



مقدمه

مواد معلق مخلوطی از **گرد و غبار**، دوده، دود و قطرات مایع است که می تواند باعث **اثرات نامطلوبی بر سلامت انسانها** شود. گرد و غبار حاوی ذرات معلق با قطر **کمتر از ۱۰ میکرون** یکی از آلاینده های اصلی هوا است که حاوی اثرات مضر بر سلامت می باشد. ذرات معلق حاوی **میکروارگانیزمهای بیماریزا** میتوانند باعث به وجود آمدن بیماری های مانند آسم، ذات الریه و عفونت های تنفسی شوند.

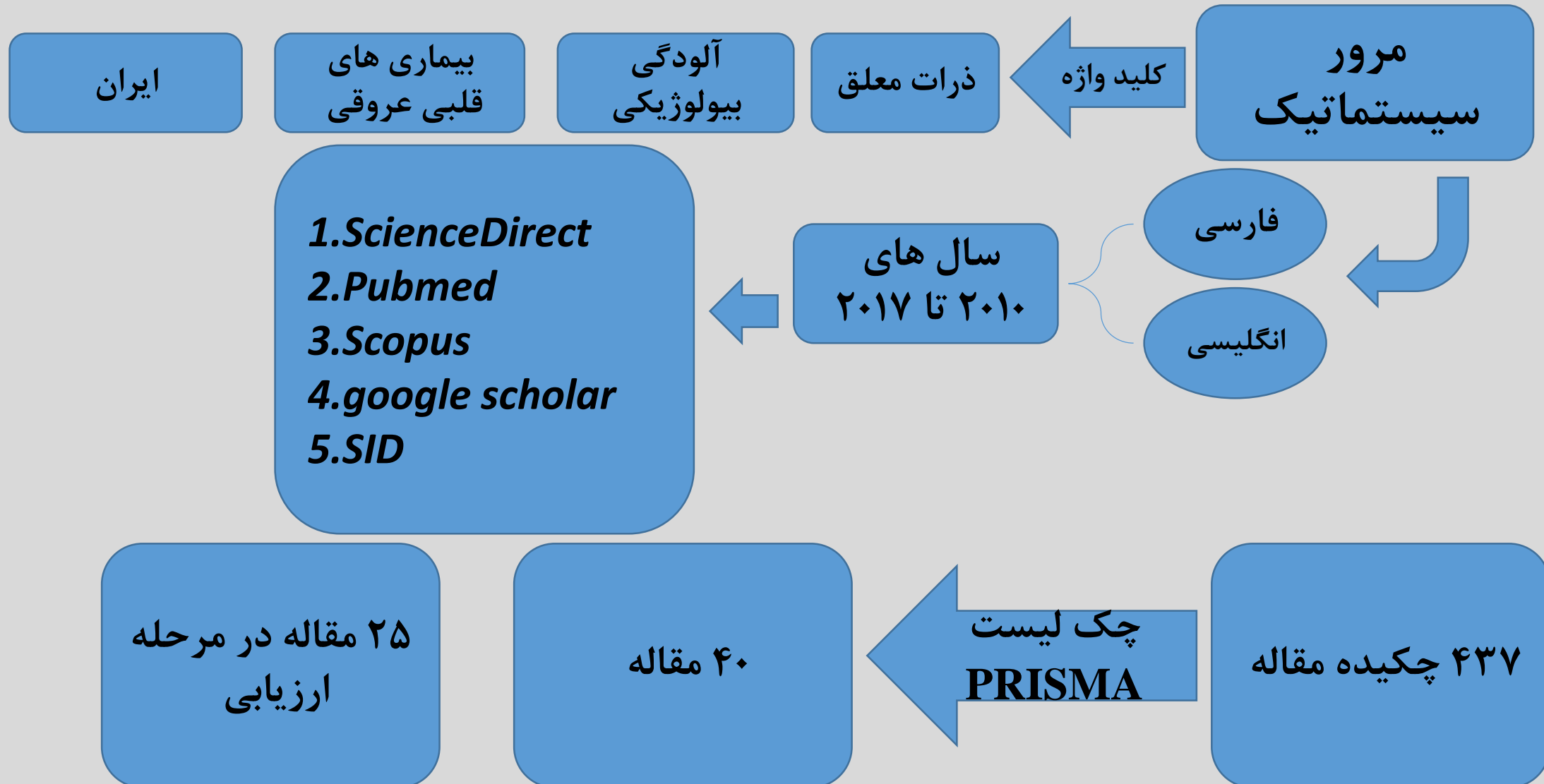
اثرات کوتاه مدت آلودگی : سوزش چشم ها، بینی و گلو و التهاب اجزای ریوی نظیر برونشیت

اثرات مخرب بلندمدت : بیماری های عروقی، سرطان ریه و حتی صدمه به مغز، کلیه و کبد

اهداف

این مطالعه با هدف ارزیابی
ارتباط بین ریزگرد و آلودگی
بیولوژیکی آن با بیماریهای
قلبی عروقی انجام شد.

روش کار



چهارمین سمینار دانشجویی تحقیق در جهت
ارتقا سلامت جامعه

یافته ها

مطالعه	یافته ها
گودینی و همکاران کرمانشاه (۲۰۱۱)	ایجاد طوفان های گرد و غبار شکل گرفته در کشورهای نظیر عراق ، سوریه، عربستان و صحرای آفریقا- غلظت بالای ذرات معلق - بیش از ۱۰ برابر مقدار مجاز
شهسوani و همکاران اهواز (۲۰۱۰)	عراق منبع اصلی پدیده گرد و غبار در این منطقه تعیین غلظت PM_{10} و $PM_{2/5}$ - کشور عراق اصلی ترین منبع ورود ریزگردهای عربی به این استان
مطلق و همکاران (۲۰۱۳)	ریزگرد ها به صورت معناداری موارد بستری در اثر بیماری های تنفسی ، عفونت دستگاه تنفسی فوقانی، پنومونی، بیماری فشارخون، بیماری های قلبی و عروقی را افزایش دادند.
خوش نیت و همکاران (۲۰۱۴)	گونه غالب باکتری در حالت وقوع گرد و غبار مایکوباکتریوم به میزان ۵۶/۲ درصد کل باکتری ها است.

یافته ها

مطالعه	یافته ها
سلیمانی و همکاران اهواز (۲۰۱۶)	غلظت کل بیوآئروسل ها را $446/67 \text{ cfu/m}^{-3}$ تعیین نموده و به این نتیجه رسیدند که میزان بیوآئروسل های قارچی در روز های معمولی کمتر از روزهای گرد و غبار است.
سپهوند و همکاران لرستان (۲۰۱۷)	تعیین غلظت قارچ های هوابرد در هوای بخش های مختلف بیمارستان کلادوسپوریدיום $36/75\%$ بیشترین فراوانی رودوتورلا $2/7\%$ کمترین فراوانی بخش عفونی آلوده ترین و اتاق عمل کمترین آلودگی قارچی
غفاری و همکاران تبریز (۲۰۱۵)	بین غلظت ذرات معلق هوا و میزان پذیرش بیماران قلبی تنفسی در بیمارستان های شهر تبریز ارتباط معناداری وجود دارد. با افزایش غلظت ذرات معلق میزان پذیرش بیماران بیشتر
شرافا و همکاران سنندج (۲۰۱۱)	به ازای افزایش هر ۱۰۰ میکروگرم بر مترمکعب باسیلوس افزایش $1/35$ و $0/02$ درصدی به ترتیب در بیماری های قلبی و تنفسی اتفاق می افتد.

نتیجه گیری

- ❖ طبق مطالعات انجام شده در ایران بر روی منشأ ریزگردها به این نتیجه رسیده اند که منشأ ریزگرد ها عراق و کشورهای عربی همجوار با کشور است.
- ❖ در ارتباط با آلودگی های بیولوژی ریزگردها، در بیشتر اوقات تعداد باکتری های گرم مثبت بیشتر از گرم منفی است.
- ❖ تعداد باکتری ها و قارچ ها در روزهای گرد و غبار بیشتر از تعداد آن در روزهای معمولی است.
- ❖ بین افزایش غلظت ریزگردها و میزان بیماری های قلبی و تنفسی ارتباط مستقیم وجود دارد که در روزهای گرد و غبار میزان مراجعه به بیمارستان افزایش می یابد.

پیشنهاد

پیشنهاد می گردد مطالعات مقطعی بیشتری با هدف به دست آوردن شواهد مربوط به منبع ریزگردها و ارتباط آن با بیماری های قلبی عروقی انجام گیرد.

منابع

- ❖ Suwa T, Hogg JC, Quinlan KB, Ohgami A, Vincent R, van Eeden SF. Particulate air pollution induces progression of atherosclerosis. Journal of the American College of Cardiology. 2002;39(6):935-42.
- ❖ Cao J, Shen Z, Chow JC, Qi G, Watson JG. Seasonal variations and sources of mass and chemical composition for PM 10 aerosol in Hangzhou, China. Particuology. 2009;7(3):161-8.
- ❖ Hester RE, Harrison RM. Soils and food security: Royal Society of Chemistry; 2012.
- ❖ Griffin DW. Atmospheric movement of microorganisms in clouds of desert dust and implications for human health. Clinical microbiology reviews. 2007;20(3):459-77.
- ❖ Joshi UM, Vijayaraghavan K, Balasubramanian R. Elemental composition of urban street dusts and their dissolution characteristics in various aqueous media. Chemosphere. 2009;77(4):526-33.
- ❖ Davidson CI, Phalen RF, Solomon PA. Airborne particulate matter and human health: A review. Aerosol Science and Technology. 2005;39(8):737-49.
- ❖ Riediker M, Cascio WE, Griggs TR, Herbst MC, Bromberg PA, Neas L, et al. Particulate matter exposure in cars is associated with cardiovascular effects in healthy young men. American journal of respiratory and critical care medicine. 2004;169(8):934-40.

با سپاس از توجه شما

